

Headline
Date
Media Title
Section
Circulation
Readership

Sawit Untuk Pelbagai Kegunaan Industri
30. Jan 2008
Utusan Malaysia
Supplement
238082
833287

Language
Page No
Article Size
Frequency
Color

MALAY
8a
1076 cm2
Daily
Full Color



8
Januari
2008

fokus

Sawit

untuk pelbagai kegunaan industri

Oleh MOHD. KHUZAIRI ISMAIL

BERBICARA mengenai produk nilai tambah atau menukarkan kekayaan daripada bahan buangan (W2W), sektor tanaman kelapa sawit tidak boleh dinafikan sebagai salah satu penyumbang utama.

Malah, tanaman komoditi utama negara ini juga tidak keterlaluan jika dikatakan sudah mengambil tempat pokok kelapa yang sebelum ini merupakan pokok dengan 1,001 kegunaan.

Ini kerana, tanaman kelapa sawit selain menyumbang kepada nilai perdagangan minyak sawit mentah (CPO) yang mencecah jutaan ringgit, ia turut menyumbang kepada penghasilan produk sampingan yang sangat tinggi nilainya.

Minyak sawit yang diolah misalnya boleh ditukar kepada produk lain seperti sabun mandi dan minyak masak berkualiti tinggi.

Bahagian-bahagian lain pokok kelapa sawit juga mempunyai kelebihan tersendiri seperti akar yang dijadikan tali, batang ditukar menjadi arang, tandan

sebagai pupuk atau makanan haiwan ruminan dan banyak lagi.

Tangkai bunga sawit juga tidak terkecuali dan mempunyai nilai yang sangat tinggi apabila boleh ditukar menjadi nila, gula merah, vitamin B, cuka kelapa dan banyak lagi.

Kepelbagaian produk nilai tambah yang boleh diekstrak daripada pokok kelapa sawit ini mendorong saintis tempatan menjalankan penyelidikan dan pembangunan (R&D) bagi membuktikannya secara saintifik.

Berikut adalah beberapa R&D tersebut yang sedang dalam kajian serta sudah lengkap sepenuhnya yang turut mendapat perhatian dunia.

Teh

R&D yang dijalankan oleh sekumpulan saintis dari Universiti Putra Malaysia (UPM) diketuai oleh Prof. Dr Suhaila Mohamed berjaya menukarkan daun kelapa sawit sebagai teh.

Dipercayai R&D pertama seumpamanya di dunia, peneuman ini meletakkan kajian produk nilai tambah kelapa sawit sangat tinggi prestijnya apatah lagi teh daun kelapa

sawit ini turut dikesan mengandungi bahan aktif polyphenols.

Bahan aktif polyphenols mampu bertindak sebagai agen antioksidan dan berpotensi mencegah risiko penyakit kardiovaskular selain bertindak sebagai agen kepada anti tekanan darah tinggi (*hypertension*) dan antiobesiti.

Ia secara tidak langsung berperanan melindungi organ-organ tertentu di dalam badan termasuk hati, buah pinggang dan tisu-tisu jantung.

Melihat kepada kelebihan itu, daun kelapa sawit boleh diproses dan dijadikan makanan kesihatan sampingan termasuk sebagai minuman teh, kordial, tablet dan coklat.

Biofuel



estidotmy

Universiti Sains Malaysia (USM) menerusi Pusat Pendidikan Latihan dan Tenaga Dibaharui dan Kecekapan Tenaga (Cetree) sudah menjalankan kajian mengenai penggunaan minyak kelapa sawit ini dengan kejayaan menggerakkan sebuah van menggunakan satu liter minyak sawit sejauh 10 hingga 12 kilometer.

Menurut Pengarah Cetree, Prof Dr Kamarulazizi Ibrahim, hasil penyelidikan terhadap sumber tumbuhan kelapa sawit sejak 2002 itu mendapati minyak tumbuhan itu mampu menjadi bahan bakar bukan saja bagi kenderaan ringan malah kenderaan berat termasuk traktor, bas, lori dan bot.

Apa yang menarik, minyak kelapa sawit itu mempunyai banyak kelebihan berbanding bahan bakar yang menggunakan sumber fosil kerana ia tidak meruap, senang disimpan dan tidak berjelaga.

Nilai itu ternyata melepasi piawai had pelepasan gas bagi kenderaan berenjin petrol yang ditetapkan Jabatan Alam Sekitar (JAS), iaitu tidak melebihi 3.5 peratus bagi karbon monoksida dan 600 ppm bagi hidrokarbon.

Namun lebih penting, sumber tenaga alternatif itu bukan saja mudah diperolehi, malah mesra alam kerana ia membantu memulihara alam sekitar daripada terus tercemar.

Makanan ternakan dan baja

R&D untuk menghasilkan produk makanan ternakan daripada sisa kelapa sawit di negara ini bukanlah satu usaha yang baru.

Bagi produk sebegini, MARDI boleh dikatakan memainkan peranan yang sangat besar apabila banyak mengetahui R&D sehingga ke tahap berjaya dikomersialkan.

Makanan ternakan kebiasaannya dihasilkan daripada daun dan tandan kelapa sawit yang diperap menggunakan teknologi tertentu dan ada juga yang diproses dan dijadikan dalam bentuk lain.



Baja juga dihasilkan daripada sisa tanaman kelapa sawit dan dicampur dengan bahan-bahan organik lain seperti najis binatang.

Santan

Biarpun masih belum meluas penggunaannya ekoran keraguan orang ramai terhadap kemampuannya menyaingi santan daripada kelapa namun, santan kelapa sawit boleh mempunyai potensi besar untuk dikomersialkan.

Diadun dan diproses menggunakan teknik sembur kering, minyak kelapa sawit sebenarnya dapat menggantikan serbuk santan kelapa apatah lagi ia menyerupai santan kelapa komersial dari segi warna, bau, rupa dan rasanya.

Serbuk santan berasaskan sawit juga memiliki nilai pemakanan yang baik kerana ia mengandungi kandungan lemak tepu yang rendah selain tahan lama (tidak tengik) kerana mempunyai antioksidan semulajadi seperti tokotrienol.

Ia juga tidak mudah basi walaupun ditinggalkan dalam suhu bilik yang mana pada suhu 15 darjah Celcius misalnya, ia dapat bertahan untuk tempoh sekurang-kurangnya selama tiga bulan.

Produk Kosmetik

Sisa minyak kelapa sawit juga berjaya ditukarkan menjadi bahan pelindung matahari, demikian dibuktikan oleh kajian yang dijalankan oleh sekumpulan saintis di Jabatan Teknologi Bioproses, Fakulti Bioteknologi dan Biomolekul Sains UPM.

Diketuai oleh Prof. Madya Dr Lai Oi Ming, R&D itu berjaya menjadikan pati minyak kelapa sawit sebagai alternatif kepada penggunaan bahan pelindung matahari berasaskan bahan kimia.

Ia juga sebaliknya lebih tahan lama, tidak mudah larut dalam air dan lebih utama, berasaskan bahan organik yang pastinya tanpa risiko seperti kulit terbakar atau menyebabkan sebarang alahan.



PELBAGAI produk berasaskan sawit.